

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA
DE MÉXICO**

FACULTAD DE ECONOMÍA



E N S A Y O

**EN LA MODALIDAD DEL SEMINARIO DE TITULACION DE
ECONOMÍA PÚBLICA A CARGO DEL CENTRO DE
EDUCACIÓN CONTINUA Y VINCULACIÓN**

**“UNAMATRIZ DE CONTABILIDAD SOCIAL (MCS)
QUE INCLUYE AL SISTEMA FINANCIERO”**

**QUE PARA OBTENER EL TITULO DE
LICENCIADO EN ECONOMÍA**

P R E S E N T A:

JAIME BLANCAS NERIA

DIRECTOR: Mtro. Alfredo Córdoba Kuthy



Ciudad Universitaria

2009



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

A la memoria de mis padres:

Anita Neria Aguilar

Y

Antonio Blancas Aguilar

*Quienes dieron todo por ver florecer los frutos de sus semillas
cultivadas con cariño y amor.*

A mis hermanos que amo mucho, gracias por todo su apoyo:

Rocío, Martha, Luisa, Irma, Andrés y Armando.

A él tío Luis(frank)

*gracias por su gran
apoyo moral.*

Para mi hija Ana Tamara, con todo mi cariño y amor.

A Claudia, mi esposa, mi compañera y el amor de mi vida.

Reconocimientos.

Dedico este trabajo a la Universidad Nacional Autónoma de México y a todos los maestros que contribuyeron y me apoyaron en mi formación profesional y académica, Gracias al Dr. Andrés Blancas por su valioso apoyo en la propuesta para realizar este trabajo y quien ha sido todo un ejemplo a seguir durante mi formación profesional.

Finalmente agradezco al Profesor Alfredo Córdoba Cuthy y a los compañeros del seminario de economía pública por sus sugerencias, aportaciones y apoyo para la culminación del mismo.

Tu hombre:

*cuando veas que el vientre de tu mujer crece
porque florece en ella la semilla que tu depositaste,
cuida de tu esposa con el mismo amor que el artista
cuida de su escultura.*

*Con el mismo amor que cuidamos la tierra
que nos da el maíz que comemos.*

*Con el mismo amor que el sabio cuida sus libros
porque tú también eres responsable de las semillas
que has depositado.*

*Llévale a tu esposa los libros antiguos y pídele
con respeto que los lea, así tu hijo nacerá orgulloso
de sus ancestros, háblale a ella con dulzura y cortesía,
así tu hijo aprenderá a comportarse frente así mismo.*

*Observa esta flor, mira la plantita de maíz que empieza a
crecer.....porque ha olvidado..... porque ahora el sol la alumbra.*

*saber que el sol,, la lluvia, el aire y la tierra
bajan juntos para ayudarle a crecer.*

.....las entidades del mundo trae.....

ahora ven a que tú te alimentes del sol, el viento y el agua.

Tu mujer:

*cuando sientas que la semilla que fue sembrada en ti
empieza a florecer extrema tus hábitos de limpieza*

Así tu hijo aprenderá a ser pulcro,

Pasea por los patios y salones de la escuela

Así tu hijo aprenderá que la escuela es también su casa,

procura ver solo cosas bellas,

sujeta los arrebatos del mal genio,

así tu hijo aprenderá a dominarse a sí mismo,

aprende todo lo que puedas de ciencias y artes,

así tu hijo aprenderá a estudiar.

Reúnete con tu madre y abuela

y con la madre y abuela de tu esposo,

pídeles comedia y respetuosamente

que te hables de sus pasos por la vida,

así tu hija aprenderá a respetar a los mayores

y sentirá orgullosa de ellos.

Reúnanse tú y tu esposo con toda la familia,

Así tus hijos sabrán que es parte de ella.

Aplicarte con diligencia a bordar la ropa que tu hijo usara,

así sabrá que es bien recibido cuando salga de ti hacia la vida.

(Los párrafos son fragmentos de antiguos consejos de educación prehispánica)

Tomados del libro de Magaleni Duarte Ignacio, “Los educadores del mundo”, Ed.

London.

RESENTACIÓN

El ensayo que se presenta tiene como objetivo general explicar que las MCS pueden ser una herramienta útil para interpretar el sistema financiero. Los objetivos particulares son: primero, exponer la utilidad de dichas matrices como una herramienta metodológica que permite la interpretación del sistema financiero; y segundo, explicar mediante una estructura general de una MCS la interrelación de las transacciones del sector real de la economía con el sector financiero.

Este ensayo se divide en tres capítulos. El capítulo uno analiza las características generales de las MCS, tales como su definición, antecedentes históricos, los tipos de MCS, utilidad, alcance y limitaciones. En el capítulo dos se desarrolla la estructura de una MCS mediante el análisis del flujo circular del sistema económico y los registros contables. El capítulo tres vincula el sector real con el sector financiero a través de un esquema de una MCS. Como conclusiones del ensayo se destaca como mediante el registro contable de doble entrada de las transacciones económicas de los sectores productivos, los factores de la producción y de los sectores institucionales en una MCS se puede explicar la interrelación del sector real con el sector financiero. Finalmente se presentan un anexo; que muestra un ejemplo de una matriz de flujo de fondos del INEGI, y la bibliografía.

RESUMEN EJECUTIVO: UNA MATRIZ DE CONTABILIDAD SOCIAL (MCS) QUE INCLUYE AL SISTEMA FINANCIERO

El objetivo general de este ensayo es explicar que las MCS pueden ser una herramienta útil para interpretar el sistema financiero. Los objetivos particulares son: primero, exponer la utilidad de dichas matrices como una herramienta metodológica que permite la interpretación del sistema financiero; y segundo, explicar mediante una estructura general de una MCS la interrelación de las transacciones del sector real de la economía con el sector financiero.

Una finalidad fue la de concluir el seminario de titulación sobre Economía Pública impartido por el Centro de Educación Continua y Vinculación de la facultad de economía de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM). El trabajo surge de la participación en un proyecto de investigación sobre el sistema financiero mexicano realizado en el Instituto de Investigaciones Económicas de la UNAM (IIEc) coordinado por el Dr. Andrés Blancas.

En la última publicación sobre la metodología del sistema de cuentas nacionales de la Organización de Naciones Unidas (ONU, 1993) se presenta la metodología genérica para la elaboración de una matriz de contabilidad social, pero la aplicación de dicha metodología se enfrenta con los problemas de las fuentes de información existentes en cada país.

Este ensayo se divide en tres capítulos. El capítulo uno analiza las características generales de las MCS, tales como su definición, antecedentes históricos, los tipos de MCS, utilidad, alcance y limitaciones. En el capítulo dos se desarrollan los elementos macroeconómicos de una MCS mediante el análisis del flujo circular del sistema económico, los registros contables de la MCS y el Sector financiero en el sistema de cuentas nacionales del INEGI. El capítulo tres vincula el sector real con el sector financiero a través de un esquema de una MCS.

Finalmente, en las conclusiones del ensayo se destaca como mediante el registro contable de doble entrada de las transacciones económicas de los sectores productivos, los factores de la producción y de los sectores institucionales en una MCS se puede explicar la interrelación del sector real con el sector financiero. Por último se presentan el anexo y la bibliografía.

Una Matriz de Contabilidad Social (MCS) que incluye al sistema financiero

Índice

Introducción	1
1. Características generales de las Matrices de Contabilidad Social.	4
1.1 . ¿Qué es una Matriz de Contabilidad Social?	4
1.2 . Antecedentes Históricos de las MCS	5
1.3 . Diferentes Tipos de MCS.	9
1.4 . Utilidad, Alcances y Limitaciones de las MCS.	10
2. Estructura de una MCS.	14
1.1. Flujo circular en el sistema económico.	14
1.2. Registros contables de la MCS.	15
1.3. El sector financiero en el Sistemas de Cuentas Nacionales del INEGI.	19
3. La vinculación del sector real de la economía con el sector financiero a través del esquema de una Matriz de Contabilidad Social.	21
3.1. La Estructura de una Matriz de Contabilidad Social.	21
3.2. Generalidades.	21
3.3. Las Transacciones en Cuenta Corriente.	25
3.3.1. Las Transacciones Productivas.	25
3.3.2. Las Transacciones de los Factores de la Producción.	25
3.3.3. Las Transferencias en Cuenta Corriente.	27
3.4. Las Transacciones en Cuenta de Capital	28
3.4.1. El Nivel de Ahorro e Inversión Interinstitucional.	28
3.4.2 Los Flujos de Fondos.	29
Conclusiones.	32
Anexo: Un ejemplo de una matriz de flujo de fondos de INEGI.	34
Bibliografía.	35

Introducción.

Una MCS permite realizar una gran variedad de análisis con diferentes enfoques teóricos. Por ejemplo, una de las ventajas del uso de este tipo de matrices es que se puede analizar la distribución del ingreso y los ajustes estructurales que no son fáciles de realizar con el esquema tradicional del sistema de cuentas nacionales o con la Matriz de Insumo-Producto. Con una MCS se organiza la información de un sistema económico en una unidad de tiempo determinado como si fuera una “fotografía instantánea” que muestra las distintas características de la estructura económica. Las MCS se utilizan también en la elaboración de diferentes tipos de modelos económicos incluso desde distintas perspectivas teóricas como es el caso de los multiplicadores contables, etc.

La MCS se puede clasificar de acuerdo a los principios básicos de contabilidad general, y su estructura se puede dividir en dos cuentas: cuenta corriente y cuenta de capital. La metodología para la elaboración de una MCS se puede resumir de la siguiente manera: primero, recopilar todas las fuentes de información estadística sobre las transacciones reales y financieras por sectores productivos y unidades institucionales de la economía en su conjunto; segundo, vaciar la información estadística en submatrices, las cuales se pueden agrupar de acuerdo al tipo de transacción de que se trate. Así, las transacciones de cuenta corriente corresponden a las submatrices de actividades productivas, de factores de la producción, transferencias interinstitucionales, y nivel de inversión; mientras que las submatrices que muestran el nivel de ahorro de las instituciones y sus correspondientes flujos de fondos financieros se registran en la cuenta de capital. Una vez que ya se tiene toda la información disponible en submatrices se debe proceder a integrar la matriz en su conjunto. El siguiente paso debe ser la calibración de la matriz para que se puedan cumplir con todas las características de una MCS.

En la última publicación sobre la metodología del sistema de cuentas nacionales de la Organización de Naciones Unidas (ONU, 1993) se presenta la metodología genérica para la elaboración de una matriz de contabilidad social, pero la aplicación de dicha metodología se enfrenta con los problemas de las fuentes de información existentes en cada país.

Por ejemplo, en el caso de México, las diferentes fuentes de información estadística presentan serios problemas para la construcción de una MCS, sobre todo al tratar de consolidar las transacciones económicas y financieras de las estadísticas publicadas por INEGI, Banco de México, la Secretaría de Hacienda y otras instituciones.

Este ensayo se divide en tres capítulos. En el capítulo uno analiza las características generales de las MCS; desde los orígenes de la tabla económica de Quesnay hasta las aportaciones modernas de Richard Stone, así como también su definición, antecedentes históricos, los tipos de MCS, utilidad, alcance y limitaciones.

En el capítulo dos se desarrolla los elementos macroeconómicos de una MCS mediante el análisis del flujo circular del sistema económico, los registros contables de la MCS y el Sector financiero en el sistema de cuentas nacionales del INEGI.

El capítulo tres muestra la vinculación del sector real con el sector financiero a través de un esquema de una MCS.

En las conclusiones se destaca como mediante el registro contable de doble entrada de las transacciones económicas de los sectores productivos, los factores de la producción y de los sectores institucionales en una MCS se puede explicar la interrelación del sector real con el sector financiero, Finalmente se presenta el anexo y la bibliografía.

El trabajo parte del apoyo de bibliografía básica de los siguientes autores:

1. ONU, 1993, System of National Accounts 1993. Department for Economic and Social Information and Policy Analysis-Statistical Division.
2. Pyatt G. and Round J. (1985) Social Accounting Matrices A Basis for Planning. The World Bank, Washington, D.C., USA.
3. Stone, Richard, " Renta nacional y Contabilidad Social y modelos económicos". Ed. Oikos, Barcelona,1968.
4. Stiglitz, Joseph E., Macroeconomía, Ed. Ariel, 2a edición. España 2004.

En el ámbito nacional el trabajo se apoyo de la siguiente bibliografía:

5. INEGI, "Sistema de Cuentas Nacionales de México, Cuentas por sectores institucionales varios años, Tomos I y II.

6. Blancas A. (2006) "Interinstitutional Linkage Analysis: A Social Accounting Matrix Multiplier Approach for the Mexican Economy," en Economic Systems Research. Vol. 18, No. 1. 29-59. Marzo 2006.

EXPECTATIVAS

Con la elaboración de este trabajo, no se espera que se resuelva el problema de la elaboración de una matriz de contabilidad social para México, sino únicamente mostrar que a través de un esquema de una MCS es factible analizar la vinculación entre el sector real y el sector financiero, como parte de un complejo sistema económico.

1. Características generales de las Matrices de Contabilidad Social (MCS)

Por su naturaleza contable y flexibilidad para registrar las transacciones reales y financieras entre los sectores productivos y las unidades institucionales, las Matrices de Contabilidad Social (MCS) se utilizan cada vez con mayor frecuencia en el análisis y modelación del sistema económico. Aunque sus orígenes como registro contable en forma matricial se remontan a la *Tableau Economique* de Quesnay, la versión moderna de este tipo de registro contable se ha desarrollado a partir de los trabajos pioneros del sistema de cuentas nacionales propuesto por Stone desde los años 40s. En este primer capítulo se explica la naturaleza y significado de una MCS describiendo su utilidad, alcances y limitaciones desde una perspectiva metodológica. Finalmente, se distinguen algunos tipos de matrices de contabilidad social, cuyas características dependen de los objetivos específicos del análisis en que se utilizan.

1.1 ¿Qué es una Matriz de Contabilidad Social?

Una MCS es una tabla de registro contable de doble entrada que provee información sobre las transacciones económicas entre sectores productivos, variables económicas y unidades institucionales; por ejemplo, el ingreso y el producto nacional, las transacciones interindustriales, los flujos de fondos financieros, y otros conjuntos de cuentas combinadas. Así, cada celda de la matriz representa una transacción o transferencia propia llevada a cabo por los distintos agentes económicos en sus cuentas correspondientes. Todas las entradas en la matriz se realizan en términos nominales de tal forma que los totales de los correspondientes renglones y columnas son los mismos. Es

importante considerar que la igualdad entre los totales de los renglones y las columnas de la MCS se mantienen sólo con los datos a precios corrientes. Los renglones de la MCS registran los ingresos (entradas) y las columnas los gastos (pagos o salidas).

1.2 Antecedentes Históricos de las MCS

El origen de este tipo de matrices se puede identificar a partir de dos vertientes, una desarrollada por la representación matricial de las transacciones económicas desde Quesnay (Roll 1975) hasta Leontief (1986) y la otra a partir del desarrollo del sistema de cuentas nacionales hasta los sistemas de contabilidad social. (Stone 1944, 1966, 1985; ONU 1968, 1993)

La MCS, como registro contable de las transacciones económicas de un sistema económico, tiene sus antecedentes históricos en la tabla de Quesnay, la cual fue una representación diagramática de cómo los gastos podrían ser representados en una economía de una forma sistemática. En 1758 Quesnay describió las transacciones que realiza un propietario de la tierra, el cual recibe un monto de dinero como renta, gasta la mitad de esta suma en productos agrícolas y la otra mitad en productos artesanos. También identificó a los granjeros, quienes compran productos industriales, y a los artesanos que compran alimentos y materias primas.

Posteriormente, Leontief desarrolló el modelo de Insumo-Producto desde los años 40s, basado en la tabla de transacciones económicas de Quesnay. De hecho el propio Leontief, como anotan Miller y Blair (1985), destaca que su trabajo podría ser mejor descrito como un intento por construir una *Tableau Economique* de los Estados Unidos. Frecuentemente, se utiliza el término

análisis interindustrial o de Insumo-Producto porque el propósito fundamental del trabajo de Leontief fue analizar la interdependencia de los sectores productivos en una economía que se podía representar en un sistema de ecuaciones lineales, cada una de las cuales describe la distribución del producto industrial en la economía.

El análisis de Insumo-Producto se ha extendido para tratar temas como los flujos interregionales de productos, de cuentas para consumo de energía, contaminación ambiental, y empleo asociado con la producción industrial. Leontief (1986) desarrolló los primeros trabajos de Insumo-Producto multiregional en 1963 y los efectos de la contaminación ambiental en la estructura económica desde 1970, los cuales han servido de base para posteriores investigaciones en estos temas como lo muestran los trabajos desarrollados en México por el Centro de Estudios Estratégicos para el Desarrollo de la Universidad de Guadalajara (2003) y por Lange (1998), entre muchos otros.

De acuerdo con el último manual de Insumo-Producto publicado por la ONU (ONU, 2000), la forma en que se integran los datos en la Matriz de Insumo Producto (MIP), facilita su agregación a la estructura de una MCS (mas adelante volveremos sobre este punto). En la MIP los renglones presentan las ventas y las columnas las compras de los diferentes sectores, en las que sus totales representan la igualdad entre oferta y demanda globales.

A las compras intermedias se le agrega la demanda final por el lado de los renglones y lo que se obtiene es la demanda total de la economía, la cual es igual, por el lado de las columnas, a los costos intermedios de los sectores productivos más los ingresos de los factores de la producción (capital y

trabajo), es decir, la oferta total de la economía. Esta igualdad entre oferta y demanda totales en forma matricial es lo que permite integrar fácilmente la MIP a la estructura de la MCS.

Otra vertiente de desarrollo de la MCS es el sistema de cuentas nacionales, en las que se dan importantes contribuciones durante el periodo de entreguerras. El origen de este sistema como parte de la economía descriptiva se dio alrededor de los años treinta, durante la gran crisis de la economía mundial. La carencia de un sistema de cuentas nacionales era resultado tanto de la escasez de información estadística importante como de una estructura teórica que permitiera contar con una herramienta analítica contable que facilitara el entendimiento y la solución del fenómeno de estancamiento productivo y desempleo generalizado. Keynes (1936) estableció las bases analíticas no solo del origen de la crisis y de cómo resolverla a través de la teoría de la demanda efectiva, sino también aporta la estructura teórica del sistema de cuentas nacionales. Sin embargo, fue Richard Stone quien realizó las contribuciones más importantes en este campo. Desde 1947 Stone participó en la preparación del primer esquema contable que sirvió de base para las recomendaciones elaboradas por las Naciones Unidas; precisamente Stone es el “gran arquitecto” (Pyatt and Round, 1985) de las MCS, no sólo como estructuras de cuentas nacionales sino también como fundamento de la construcción de los modelos de planificación macroeconómica.

Las MCS se desarrollaron inicialmente por Stone basadas en las hipótesis teóricas planteadas tanto por Keynes como por Leontief para describir el comportamiento macroeconómico. La combinación de diferentes fuentes de información estadística ha hecho de las MCS una herramienta fundamental en

el análisis económico y su flexibilidad basada en “el principio contable de que todo gasto corresponde a un ingreso (principio de partida doble)” ha permitido su utilización en enfoques teóricos diferentes e incluso opuestos. Así, los primeros modelos de precios fijos-precios variables basados en una MCS son de corte Keynesiano. Posteriormente se han desarrollado modelos más complejos como los modelos de equilibrio general computable o aplicado con planteamientos de la teoría neoclásica.

Aunque la MCS se elabora a partir de diferentes modelos de contabilidad social, la hipótesis teórica fundamental es la misma a la del sistema de cuentas nacionales, que Astori (1983) ha subrayado. De esta forma, como parte de la economía descriptiva o de los Modelos de contabilidad social, en la MCS predomina una teoría subjetiva del valor.¹

Es importante distinguir entre la contabilidad nacional y la contabilidad social (Stone, 1965), en la que se incluyen las MCS. El INEGI (2000) define a la contabilidad nacional como un sistema de información constituido por un conjunto coherente y detallado de cuadros estadísticos, que registran y clasifican los hechos económicos en un país de acuerdo al principio contable de partida doble.

La contabilidad social constituye un medio práctico para describir la actividad de concepción y construcción de un sistema de cuentas que comprenda todas las ramificaciones de la economía hasta donde sea posible medirlas. De esta manera, se incluyen todas las subdivisiones de las cuentas nacionales. En la transición de la contabilidad nacional a la contabilidad social se trata de sustituir una estructura contable simple por una más compleja. Así

¹ Astori (1983) distingue entre la teoría objetiva del valor trabajo de Marx y la teoría subjetiva marginalista que es utilizada por Keynes.

mismo, desde una perspectiva práctica esto representa un paso más importante debido a que la cantidad de datos adicionales requeridos es muy grande y su integración en un sistema coherente presenta grandes problemas, como pueden ser: la reconciliación de las distintas clasificaciones en el intento por subdividir las cuentas nacionales.

La “contabilidad social” ordena todas las transacciones, reales o imputadas que se realizan en un sistema económico, el cual se clasifica, de acuerdo con Stone (1965) en: (1) formas de actividad económica, tales como producción, consumo y acumulación de riqueza; (2) subdivisiones por unidades institucionales de la economía; y (3) tipos de transacción, tales como ventas y compras de bienes y servicios, donaciones, impuestos y otras transferencias corrientes.

Así, en una MCS se pueden registrar las transacciones económicas en cuenta corriente y cuenta de capital, tanto de los sectores productivos y financieros como de los agentes económicos y/o unidades institucionales.

1.3 Diferentes Tipos de MCS.

Una de las características importantes de las MCS es su gran versatilidad en su contenido o estructura, la cual delimita su utilidad y depende de los objetivos específicos del análisis económico para la cual fue construida. La estructura de este tipo de matrices cambia de acuerdo al tipo y cantidad de transacciones económicas, sectores, agentes y unidades institucionales que se registren. Así, los diferentes tipos de MCS se pueden clasificar de acuerdo dos usos principales:

- 1) Las matrices que se utilizan en los modelos multisectoriales. Este tipo de modelos se han enfocado en el análisis de los impactos regionales, los problemas de la migración en pequeñas y grandes poblaciones y en los problemas de la producción sectorial.
- 2) Las MCS que se desarrollan a partir del sistema de cuentas nacionales y que se utilizan en los modelos macroeconómicos para el análisis de los multiplicadores de precios fijos y variables. Este tipo de matrices también se desagregan las cuentas institucionales y se utilizan para estudiar la distribución del ingreso, desarrollo económico y flujo de fondos financieros.

Lance Taylor (1990), por ejemplo, ha utilizado las matrices de contabilidad social con varios sectores productivos y con un solo sector para analizar los aspectos estructurales de la producción, la distribución del ingreso y el sistema financiero. Esta distinción entre matrices de contabilidad social de varios sectores productivos y de un solo sector será de gran utilidad en la exposición metodológica de los siguientes capítulos.

1.4 Utilidad, Alcances y Limitaciones de las MCS

La amplia aceptación de las matrices de contabilidad social como un sistema de datos y una estructura conceptual para capturar y determinar la interdependencia dentro de un sistema socioeconómico ha fomentado varias

extensiones en el análisis económico desde diferentes perspectivas teóricas. Una de estas ha sido el uso de la información contenida en las MCS para la construcción de modelos económicos formales y rigurosos. Por ejemplo, los modelos de equilibrio general computable se basan en datos de una MCS del tipo propuesto por Stone (1966) y elaborados por Pyatt y Round (1985), estos modelos han sido utilizados para análisis macroeconómico y política económica desde los años 80s por Devarajan, Lewis y Robinson (1986), en los 90s por Taylor (1990) e Hinojosa y Yunez (1999). Recientemente, Blancas y Solís (2005) y Blancas (2006) han desarrollado modelos de pretopología y de multiplicadores contables para el análisis del sistema financiero a partir de la información contenida en las MCS.

Con una matriz de contabilidad social es posible analizar la distribución del ingreso de una economía, ya que presenta la incorporación del valor agregado por los factores de producción (tierra, trabajo y capital), la distribución de los pagos a los propietarios de esos factores y la forma en que estos últimos destinan su ingreso a la adquisición de bienes y servicios, transfiriéndolos a las actividades de producción. También es posible incorporar las transacciones que involucran a los sectores económicos internos y su relación con el resto del mundo.

Una MCS permite analizar la distribución del ingreso y los ajustes estructurales que no se pueden realizar tan fácilmente con el tradicional esquema del sistema de cuentas nacionales o con la Matriz de Insumo Producto. Con una matriz de contabilidad social también se puede organizar la información de un sistema económico en una unidad de tiempo determinado como si fuera una “fotografía instantánea” que muestra las distintas

características de la estructura económica. Otro uso importante de una MCS es que ésta puede servir de base estadística para la elaboración de un modelo económico que regularmente toman la forma de modelos de equilibrio general computable o aplicado (véase Yunes Naude Antonio, 1994; Shoven y Whalley, 1984). Así, este tipo de matrices es de gran utilidad en el análisis económico y sobre todo en la elaboración y predicción de los efectos de la política económica.

Drud (1985) señala algunas ventajas de los usos de las MCS que son importantes mencionar a continuación: Las MCS son de gran utilidad en modelos multisectoriales, pero además, la ventaja de sus usos dependerá de la elección específica del tema de interés y la disposición de datos que la matriz halla capturado según sus especificaciones teóricas y hechos empíricos. Si se trata de modelos multisectoriales, permite entender su comportamiento, la estructura: las de oferta por columna, las de demanda por fila y las reglas de cierre; y finalmente permite la calibración y solución formulada teóricamente hasta reproducir las cantidades estimadas en un año base.

Una de las principales limitantes de una MCS es la disponibilidad de fuentes de información para su elaboración, lo cual se refleja en la oportunidad y actualidad del análisis económico. Otros aspectos que limitan la elaboración de una MCS y que están asociados a la escasez de fuentes de información estadística son la falta de una metodología única para el procesamiento de la información, así como la disponibilidad de los recursos materiales (de cómputo) y humanos, entre otros. De esta manera, una limitación importante de las MCS es su utilidad en términos de eficacia temporal de la política económica. Un

diagnostico basado en una MCS que no refleje los cambios del sistema económico reciente tendrá severas limitaciones en términos de recomendaciones de política económica, para que sea una herramienta que permita a los que hacen la política económica actuar con eficacia y prontitud.

Para la elaboración de una MCS de forma desagregada por sectores institucionales se requieren diferentes fuentes de información estadística, tales como el sistema de cuentas nacionales, las matrices de insumo-producto, la balanza de pagos, la información de las transacciones financieras entre los agentes económicos que aparecen en los diferentes informes y que en particular para la economía mexicana dicha fuentes son las que publica el Banco de México y otros intermediarios financieros, así como la Secretaria de Hacienda y Crédito Público; los distintos censos de información económica entre los que se encuentran los censos industriales, y la encuesta Ingreso-Gasto de los hogares. Recientemente, el Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática (INEGI, 1999) publicó el Sistema de Cuentas Nacionales por Sectores Institucionales, lo cual facilita en gran medida la elaboración de una MCS. Sin embargo, el problema metodológico persiste por las características intrínsecas de este tipo de matrices. En nuestro caso se deben de considerar las implicaciones de la utilización de los diferentes métodos y enfoques de construcción y tener una idea de los problemas que se pueden presentar al dar inicio a la elaboración de la matriz.

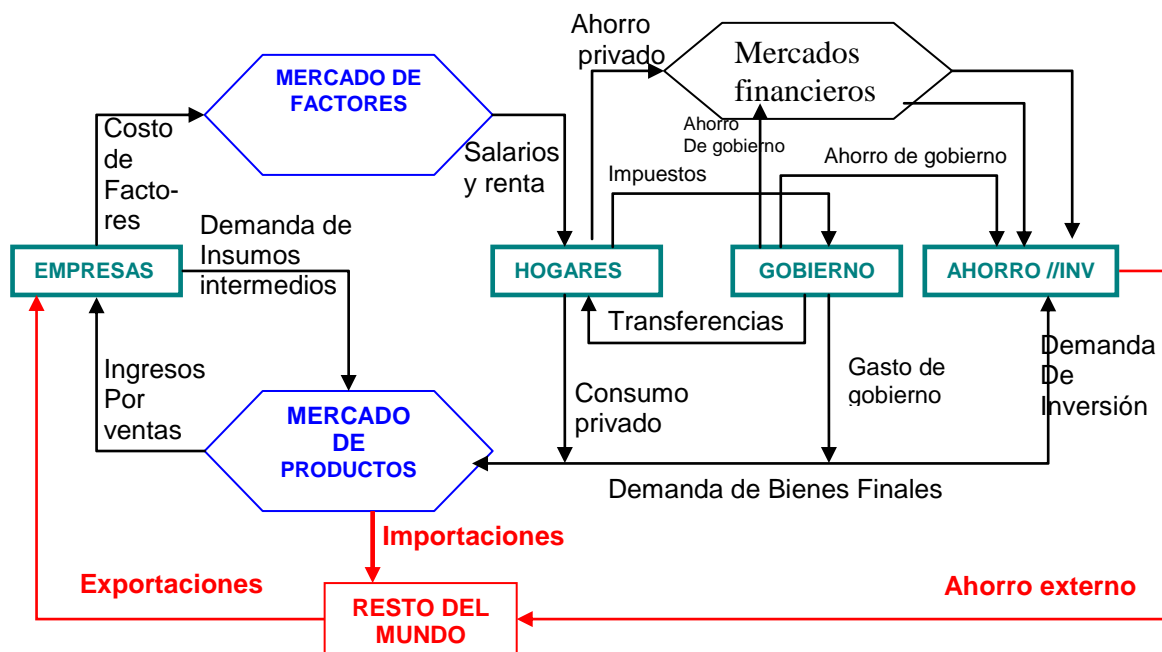
2. Elementos macroeconómicos que componen una MCS

2.1. Flujo circular en el sistema económico

El modelo de flujo circular básico en un sistema económico muestra las relaciones entre las empresas y las economías domésticas, las cuales determinan el nivel de producción total en un modelo que muestra una simplificación de la realidad cuando no se incluyen aspectos importantes como son: los impuestos, el gasto público el sistema financiero y el sector externo, veamos su interpretación simple.

Las economías domesticas son dueñas de los factores de la producción que utilizan las empresas para producir bienes y servicios. Las economías domesticas obtienen sus ingresos de la venta de materias primas y servicios de mano de obra y del arrendamiento de sus propiedades o tierras y bienes de capital (maquinaria, herramientas y edificios); venden los servicios de los factores de producción a las empresas. Las familias por otro lado utilizan su ingreso (salarios, renta y beneficios) para comprar bienes y servicios producidos por las empresas, (Véase diagrama 1)

Diagrama 1. Flujo circular del sistema económico



El flujo circular de la economía muestra la manera como la demanda de bienes domésticos (hogares) conlleva a la demanda de factores productivos (empresas); el ingreso obtenido se traslada a las instituciones que requieren bienes para nuevamente comenzar el ciclo. A esto hay que agregarle las transferencias, impuestos y transacciones con el exterior para obtener la matriz completa

2.2. Registros contables de la MCS

El principio de registro adoptado es el de la partida doble, que fue preconizado por Richard Stone y se impuso desde los comienzos de la contabilidad nacional; las entidades económicas son también básicamente las mismas: empresas, familias, gobierno y resto del mundo. Estas, realizan tres actividades económicas: producen, consumen y ahorran o aumentan su riqueza.

Los datos respectivos se anotan en cuadros estadísticos que tienen dos columnas. La ubicada a la izquierda registra los débitos, empleos o usos; la derecha se anotan los créditos, recursos o ingresos. Cada entidad económica posee su propia cuenta y lo que es un recurso para una entidad es un empleo o uso para otra; así, cada transacción se registra dos veces. Cada cuenta debe estar balanceada en sí misma, es decir que el total de los débitos tiene que ser igual al total de los créditos incluyendo los saldos contables, y también debe estar balanceada en el sistema en conjunto.

El sistema de cuentas nacionales por sectores institucionales de INEGI menciona que los registros de la información económica pueden realizarse a partir de la contabilización de los flujos, que se refieren a las acciones y a los efectos de los hechos económicos que se realizan en un lapso determinado, en tanto que los “stocks” indican una posición en un momento dado. Todo flujo y “stock” tiene que reflejarse en cada una de las partes implicadas en el Sistema de Cuentas y registrarse consistentemente en lo que atañe a su valoración, clasificación y a su asignación temporal.

De esta manera los asientos contables se valorizan por los precios corrientes de mercado, o por su equivalente más próximo. Se clasifican por sectores, subsectores, ramas o subgrupos de actividad; por categoría de las operaciones; como usos o recursos; como activos y pasivos. En cuanto a su asignación temporal, los flujos se registran en el momento en que se devengan, es decir, cuando se crea, transforma, intercambia, transfiere o extingue el valor económico. Por su parte, los “stocks” se registran al comienzo o al final del periodo contable.

Dentro del Sistema, los sitios donde se anotan flujos son las cuentas corrientes, donde concretamente se registran la producción, la renta y su utilización y la acumulación, en tanto que los “stocks” figuran en los balances y en las tablas que se les relacionan.

Los flujos y los “stocks” se contabilizan en las cuentas de las unidades institucionales implicadas y consecuentemente, en las cuentas de los sectores en los que agrupan tales unidades, que son quienes poseen los bienes y activos en cuestión, prestan o reciben servicios o proporcionan mano de obra y capital.

Los flujos relativos a los establecimientos productores se anotan en las cuentas y rama de actividad en que éstos se agrupan, por cuanto implican cambios en el volumen, la composición o el valor de los activos y pasivos de la unidad institucional, reflejando la creación, transformación, intercambio, transferencia o extinción del valor económico. Los flujos económicos tienen una naturaleza específica de reflejar la diversidad de la economía, como los pagos de salarios, impuestos, intereses, etc., que representan las distintas formas en que se modifican los activos y pasivos de una unidad institucional. Una operación es un flujo económico que interactúa entre unidades institucionales por mutuo acuerdo, pero también puede tratarse de una acción dentro de una unidad institucional que tiene la capacidad de operar en dos ámbitos diferentes. Por definición, sólo se considera que existe una operación cuando la interacción se produce por mutuo acuerdo de partes, es decir que existe

conocimiento y consentimiento previo de las unidades institucionales implicadas en la misma. Los pagos de impuestos se consideran operaciones, aunque sean coactivos, porque la comunidad reconoce y acepta colectivamente la obligación que tiene de pagar impuestos, aunque sea una sola unidad institucional (la Administración Pública) quien decida la fijación de los mismos.

Las operaciones pueden ser monetarias o no monetarias. Todos los flujos se registran en términos monetarios en el que intervienen dos partes, donde se compra o vende un bien o servicio a cambio de la entrega de unidades monetarias.

Ejemplos principales son el gasto de consumo en bienes y servicios; los pagos de sueldos, salarios, intereses, impuestos, dividendos y alquileres o se adquieren títulos, intercambios en los que intervienen dos partes: una que aporta el bien o servicio y otra que recibe a cambio una contrapartida. Pero hay otras operaciones en las que sí intervienen dos partes aunque una de ellas no perciba contrapartida alguna a cambio, como son los pagos de impuestos o de prestaciones sociales, las que en el Sistema reciben el nombre de transferencias.

Las operaciones no monetarias pueden ser efectuadas entre dos partes, como el trueque o la remuneración en especie, o realizarse dentro de una unidad institucional, como por ejemplo es el caso de los hogares y las Administraciones Públicas que actúan tanto como productores como consumidores. Un aspecto específico es el consumo de capital fijo, donde no tiene lugar ninguna operación y debe construirse toda la operación, estimándose su valor.

Contrariamente a los flujos, en los “stocks” se refleja una posesión o situación de las tenencias de activos y pasivos en un momento dado, pero están ligados a los flujos pues son resultado de la acumulación de operaciones y de otros flujos anteriores, y se modifican por las operaciones y otros flujos durante el periodo, es decir que son consecuencia de un proceso continuo de

entradas y salidas, con algunos cambios de volumen o valor ocurridos durante el tiempo de posesión del activo o del pasivo.

La indiscutible capacidad del Sistema como herramienta analítica deriva de su aptitud para relacionar entre sí a numerosos y muy variados fenómenos, expresándolos en una sola unidad contable. Las operaciones se deben registrar por el valor efectivo de intercambio acordado por las dos partes que intervienen; las realizadas en moneda extranjera se deben convertir a su valor en moneda nacional al tipo de cambio vigente en el momento en que tiene lugar la operación. Fuentes importantes de información del Sistema son las cuentas de las empresas, las declaraciones de impuestos y otros registros administrativos; sin embargo, ninguna de estas fuentes de datos satisfacen los requisitos de valoración por lo que es preciso efectuarles diversos ajustes. Caso típico son los métodos de amortización utilizados en la contabilidad empresarial y los establecidos por las autoridades fiscales, que se desvían casi siempre del concepto de consumo de capital fijo utilizado en el Sistema.

La producción se registra a precios básicos, que se definen como la cantidad a cobrar por el productor al comprador por una unidad de un bien o servicio, menos cualquier impuesto a pagar y más cualquier subsidio a cobrar como consecuencia de su producción o venta. Se excluyen los gastos de transporte facturados separadamente por el productor. La producción se registra en el período en el que tiene lugar el proceso productivo, por lo que los incrementos de los trabajos en curso se registran de manera continua, según se vaya desarrollando el trabajo; cuando éste concluye, todos los trabajos acumulados se transforman en existencias de productos terminados, que están listos para su venta.

El uso intermedio de productos y servicios se registra a precios comprador, lo que se define como la cantidad a pagar por el comprador menos el IVA o cualquier impuesto análogo deducible, más el gasto de transporte que paga el comprador para obtener el bien en el lugar requerido.

El consumo intermedio de un bien se registra en el momento en que se incorpora al proceso productivo, que puede ser distinto del momento en que tal bien fue adquirido por el productor. Los servicios se registran en el momento en que se prestan, en tanto que las operaciones de distribución se registran en el momento en que surgen los correspondientes derechos; otro tanto ocurre con la remuneración de los asalariados, los intereses, la renta de la tierra y las prestaciones de seguridad social, que se registran en el período durante el cual se generan las cantidades a pagar.

Las importaciones y exportaciones se registran por su valor en la frontera aduanera del exportador, es decir por su valor fob. En las clasificaciones del Sistema, el término “*neto*” se emplea para indicar el valor de las variables después de deducir el consumo de capital fijo. Distinto uso recibe el término “*consolidación*”, el cual supone la eliminación de las operaciones o relaciones deudor/acreador que se dan entre dos sujetos que pertenecen al mismo sector institucional, o las operaciones producción/consumo intermedio a nivel establecimiento, pero una regla del Sistema es que los asientos contables no se consoliden, para no perder información que puede ser de interés analítico

2.3. El sector financiero en el sistema de cuentas nacionales de INEGI

El INEGI agrupa a la cuenta financiera como una serie de cuentas III. La cual se usan para registrar la acumulación y su financiamiento, inscribiéndose del lado derecho del cuadro de las variaciones de los pasivos y en lado izquierdo de los activos.

La cuenta III.1 donde registra el capital. Los pasivos se abren con el registro del ahorro neto al que se agregan las transferencias de capital recibidas y se deducen las que son pagadas para obtener el monto de las variaciones del valor neto debidos al ahorro y a las transferencias de capital.

En los activos se anota la formación bruta de capital fijo y sus principales tipos de bienes: la construcción, la maquinaria y el equipo. El concepto se completa con la variación de existencias en poder de los productores y las adquisiciones netas de objetos valiosos y de activos no financieros no producidos. El saldo a obtener constituye el préstamo o endeudamiento neto de

cada sector institucional, incluyéndose el resto del mundo. La posición deudora o acreedora del país queda asentada en el total de esta fila, con signo positivo o negativo, según sea el caso.

La cuenta III.2 es la cuenta financiera, siendo esta la última. En los activos recoge las variaciones producidas en las tenencias de oro, dinero legal y depósitos, valores, prestamos, acciones y otras cuentas por cobrar.

En las variaciones de pasivos se anotan los movimientos del endeudamiento por los mismos conceptos anteriores, cerrándose con el préstamo o endeudamiento neto, que es igual a la cuenta de capital, pero con signo contrario.

La relación de estas dos últimas cuentas se debe realizar par a cada sector institucional y debe presentarse en forma integrada en cada sector institucional y debe presentarse de manera integrada con el resto de las cuentas de bienes y servicios y de distribuciones primarias y secundarias del ingreso ya que al conciliarse institucionalmente todas las variaciones de los activos y pasivos se van cancelando entre si y el total de la economía queda en ceros con excepción de aquellas partidas que tengan algo que ver con los residentes del resto del mundo

Por último la cuenta III.3 explica otras variaciones de activos y pasivos y la subcuenta III.3.2 se dedica a revaluaciones de activos y pasivos en tanto que IV recogen datos del balance consignando el de apertura, las variaciones y el de cierre.

Otra de las cuentas que se examinan para completar los registros contables y la parte más importante a considerar del sector financiero de la MCS es lo que se considera como la matriz de flujo de fondos que el propio Inegi incluye.

La Matriz de Flujo de Fondo (MFF) de acuerdo con INEGI, es aquella que nos permite identificar por tipo de obligación los movimientos financieros relacionados con la adquisición de activos y la emisión de pasivos por parte de los diferentes sectores institucionales incluyendo el Resto del Mundo.

La MFF contempla cifras detalladas de la Cuenta Financiera hasta un tercer nivel de agregación no incluyendo las correcciones por componente de

inflación de los saldos de moneda nacional ni de variaciones del tipo de cambio sobre el valor en pesos de los flujos de moneda extranjera. Este es un principio básico del SCN1993 que establece que dichas partidas no deben registrarse en el marco central del sistema sino como una cuenta satélite.

3.- La vinculación del sector real de la economía con el sector financiero a través del esquema de una Matriz de Contabilidad Social

3.1. La Estructura de una Matriz de Contabilidad Social.

La estructura general de una MCS se basa en el principio de contabilidad, es decir, que para cada gasto corresponde un ingreso. Este principio se aplica para todas las transacciones en cuenta corriente y cuenta de capital que se registran en una matriz de contabilidad social. En este capítulo se analiza la manera en cómo se integran las transacciones que corresponden a la producción, los factores de la producción y a las transferencias corrientes entre instituciones económicas. Posteriormente, se consideran las transacciones correspondientes a la cuenta de capital: la inversión, el ahorro y los flujos de fondos; dichos flujos de fondos describen la parte financiera del sistema económico. También se presentan los cuadros o gráficas que muestran cómo se integra una MCS.

3.2. Generalidades

La estructura de la matriz de contabilidad social se puede armar a partir de la composición de las diferentes cuentas de la contabilidad social clasificadas en cuenta corriente y cuenta de capital. En la cuenta corriente se consideran las transacciones correspondientes a los sectores de la producción, los factores de la producción y las transferencias corrientes que se realizan entre las instituciones económicas. En la cuenta de capital se registran las transacciones correspondientes a la inversión, el ahorro y los flujos de fondos de las instituciones económicas.

Esta estructura conformada a partir de cuentas es compatible con la definición de la MCS que se hizo en el capítulo 1, donde se especificó que una MCS es un registro contable de doble entrada en una tabla rectangular; en la que las operaciones se contabilizan en filas y columnas que se utiliza para mostrar el ingreso nacional, el producto, las relaciones interindustriales, los flujos de fondos financieros de las distintas unidades institucionales en un sistema económico.

Todas estas operaciones se pueden clasificar en cuenta corriente y cuenta de capital.

El problema metodológico al que nos enfrentamos entonces, es cómo determinar qué transacción corresponde a una determinada cuenta, por lo que la MCS muestra las relaciones contables entre el lado real y financiero de la economía, clasificados en cuenta corriente y cuenta de capital respectivamente.

En términos generales todos los registros contables de la MCS obedecen al principio fundamental de contabilidad que establece que para cada gasto hay un ingreso correspondiente. Si observamos a la MCS en su forma simple y eficiente en la que se representa dicha ley, obtenemos una matriz cuadrada, donde los mismos sectores e instituciones ordenados por renglón y columna correspondientes nos da el mismo valor, esto significa que las cuentas están balanceadas o en equilibrio.

Denotando el valor de una celda cualquiera por $m_{i,j}$ tenemos que i es el renglón que representa al sector o unidad institucional que recibe el ingreso y j es la columna que representa al sector o unidad institucional que realiza el gasto. Entonces el principio fundamental significa que:

$$m_{i,j=1,\dots,n} = m_{i=1,\dots,n,j}$$

Donde cada $m_{i,j}$ es una representación particular de una transacción y se puede expresar teóricamente de forma algebraica para enlazar la base estadística con el modelo económico, teniendo en general “ecuaciones de demanda” por renglón y “ecuaciones de oferta” por columna, y se completa el modelo con reglas de cierre.

Es así, que la suma de las columnas y los renglones debe ser la misma, entonces se tiene que:

$$\sum_{j=1}^n m_{i,j=1,\dots,n} = \sum_{i=1}^n m_{i=1,\dots,n,j}$$

Es importante destacar que esta igualdad sólo se mantiene si cada valor de cada una de las celdas de la matriz se representa en términos nominales. De otra forma los valores totales de las sumas por renglones serán distintos a las sumas por columnas, como sucedería en el caso de deflactar los datos nominales con

algún índice de precios. Esta característica hace que las MCS sean una herramienta contable muy flexible y de fácil uso bajo distintos modelos teóricos. Además, las MCS han sido utilizadas para estudiar diversos problemas económicos que se pueden enfocar en una región, sector o sectores o unidades institucionales. Existen diferentes formas de representar una MCS dependiendo del objetivo de investigación y del marco teórico. En este caso nos interesa destacar la interrelación entre las transacciones del sector real con las transacciones del sector financiero; de tal forma que se pueda analizar de manera explícita las operaciones financieras entre unidades institucionales y su efecto en la producción agregada.

Todos los datos de una MCS están registrados en dos principales cuentas: corriente y de capital. La cuenta corriente se divide en tres secciones: Costos y usos de la producción, factores de la producción y las transacciones en cuenta corriente de los sectores institucionales¹

La cuenta de capital registra las transacciones de bienes de capital de los sectores institucionales.

El cuadro 1 muestra la estructura general de una MCS, la cual combina los sectores real y financiero de una economía. Este tipo de estructura puede ser útil ya sea para el análisis del sistema financiero o productivo por separado o bien para el estudio de su interrelación. Los registros contables están agrupados en una cuenta corriente y una de capital. La parte real de la economía se representa en la cuenta corriente por los renglones y columnas 1 a 18; mientras que la parte financiera se representa en la cuenta de capital por los renglones y columnas 19 a 24. La cuenta 25, corresponde al renglón y columna que registran los conceptos no identificados, con la cual se balancea el sistema completo.

¹ En el Sistema de Cuentas Nacionales del INEGI de 1999 se publica por primera vez las transacciones económicas por sectores institucionales. 1) Sociedades no Financieras, 2) Sociedades Financieras, 3) Gobierno General, 4) Hogares, 5) Instituciones Privadas sin Fines de Lucro que sirven a los Hogares, y 6) Resto del Mundo

Cuadro 1. Estructura General de una Matriz de Contabilidad Social

		CUENTA CORRIENTE																CUENTA DE CAPITAL						GRAN TOTAL	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
CUENTA CORRIENTE	1. Agropecuaria, silvicultura y pesca 2. Minería 3. Industria manufacturera 4. Construcción 5. Electricidad, gas y agua 6. Comercio, restaurantes y hoteles 7. Transporte, almacenes y comunicaciones. 8. Financieros, seguros e inmuebles 9. Servicios comunales, sociales y personales. Compras directas netas de residentes	Insumos nacionales								Demanda final para consumo de bienes y exportaciones						Demanda final para bienes de inversión						DEMANDA TOTAL			
	10. Trabajo 11. Ingresos de capital de empresas no corporativas 12. Ingreso de empresas corporativas	Pagos de factores																				INGRESO TOTAL DE FACTORES			
	13. Hogares 14. Empresas privadas 15. Empresas públicas 16. Gobierno 17. Instituciones financieras 18. Sector externo	Impuestos indirectos Importaciones de insumos	Pago de factores a instituciones						Transferencias entre instituciones Importaciones de bienes de consumo						Transferencias netas de capital						INGRESOS TOTALES DE INSTITUCIONES				
CUENTA DE CAPITAL	19. Hogares 20. Empresas privadas 21. Empresas públicas 22. Gobierno 23. Instituciones financieras 24. Sector externo 25. Conceptos no Identificados									Ahorro						Flujo de fondos						INVERSION FINANCIERA TOTAL			
GRAN TOTAL		OFERTA TOTAL								PAGO TOTAL DE FACTORES						INGRESO TOTAL DE INSTITUCIONES						INVERSION TOTAL			

Fuente: Blancas (2006)

3.3. Las Transacciones en Cuenta Corriente

En la cuenta corriente se registran las transacciones de las actividades de la producción, factores de la producción y transferencias entre instituciones. Es decir, en la cuenta corriente se muestra como se distribuye el ingreso disponible en el consumo final hasta llegar al ahorro.

3.3.1 Las Transacciones Productiva. Las cuentas 1 a 9 (renglones 1-9, columnas 1-9) muestran las transacciones de insumo producto entre los distintos sectores productivos de la economía (la demanda intermedia e insumos nacionales). En las mismas filas 1-9, con las columnas 13 a 18 se muestra la demanda final para consumo de bienes y de exportación, mientras que las columnas 19 a 25 muestran la demanda final para bienes de inversión. Los renglones 10, 11 y 12 y columnas 1 a 9 registran los pagos de los factores de la producción. Las columnas 13, 14 y 15 registran los usos de los ingresos de los hogares y el gobierno en bienes de consumo interno y exportaciones, respectivamente. Las columnas 19 a 22 muestran los bienes de inversión nacionales (renglones 1 a 9) e importados (renglón 18). En este caso la inversión se divide en inversión de empresas públicas e inversión de gobierno (columnas 21 y 22), y la columna 24 muestra la inversión extranjera directa.

3.3.2 Las Transacciones de los Factores de la Producción

Las transacciones se representan en las cuentas de los renglones 10 a 12 de la estructura de las MCS que muestran los flujos de ingreso internos y externos de los factores de la producción: trabajo (salarios), capital no corporativo (ingreso de capital autoempleado) y capital corporativo (excedente de operación de las empresas corporativas). Esos flujos de ingreso de los factores

se transfieren a las instituciones internas y externas en cuenta corriente de las columnas 10, 11, 12 y 18.

Las instituciones internas de cuenta corriente son los hogares, las empresas privadas, las empresas públicas, y el gobierno. *La cuenta 13 muestra* los flujos de ingreso y gasto de los hogares, el flujo de ingreso en el renglón 13 proviene de sueldos y salarios en la columna 10, el ingreso del capital autoempleado en la columna 11. La columna 13 muestra que los hogares gastan sus ingresos en consumo final (renglones de 1 a 9 y 18), impuestos directos (renglón 16), y pago de transferencias a las empresas públicas (renglón 15).

La cuenta número 14 corresponde a las empresas privadas cuyos ingresos provienen del excedente de operación y de los intereses de los bonos gubernamentales, columnas 12 y 16 respectivamente. Las empresas privadas gastan su ingreso en impuestos directos (renglón 16), intereses y otros pagos del resto del mundo (renglón 18), y dividendos a los hogares (renglón 13).

En el renglón 15 las empresas públicas reciben ingresos por concepto de ganancias corporativas (columna 12), pago de transferencias de los hogares (columna 13), y subsidios. En la columna 15 las empresas públicas gastan su ingreso en pago de transferencias a los hogares (renglón 13), pago de intereses internos y de transferencias netas para el gobierno (renglón 16) y pago de intereses externos (renglón 18).

La cuenta de gobierno central, renglón 16, muestra los ingresos por impuestos indirectos (columnas 1 a 9), impuestos directos de las empresas y hogares, y otros ingresos (columnas 13 a 15 y 18). En la columna 16 el

gobierno central gasta su ingreso en consumo final (renglones 1 a 9), subsidios a los hogares y empresas privadas (renglones 13 y 14), pago de intereses internos (renglón 13), y pago de intereses al exterior (renglón 18).

En el renglón 18 el resto del mundo obtiene ingresos de las importaciones de bienes intermedios y de capital (columnas 1 a 9, 20 y 21), y pago de intereses y otros pagos de las empresas privadas, empresas públicas y gobierno (columnas 14 a 16).

3.3.3 Las Transferencias en Cuenta Corriente

En la columna 18, el resto del mundo gasta sus ingresos en exportaciones (renglón 1 a 9), ingresos y transferencias y pago de intereses a los hogares (renglones 10 a 13).

De la diferencia entre los ingresos y gastos en la cuenta corriente se obtiene el ahorro institucional, el cual puede ser positivo o negativo y se registra en la cuenta de capital en los renglones 10 a 22 y 23 y las columnas 13 a 18. Cuando se incluyen los flujos de fondos la identidad entre inversión y ahorro interno y externo debe considerar las transacciones financieras o los cambios en los pasivos y activos de las instituciones que se muestran en los renglones y columnas 19 a 23. Así, las transacciones externas se equilibran con los cambios en las reservas de tal manera que la identidad contable entre ingresos y gastos se mantiene. Si los flujos de fondos no se consideran la identidad contable se mantiene cuando las transacciones externas se balancean con el déficit (superávit) en la cuenta corriente de la balanza de pagos. En este último caso la inversión privada se financia con ahorro privado

interno, ahorro externo (la contraparte del cual es el déficit en cuenta corriente), y la inversión pública neta (el déficit fiscal operacional).

3.4. Las Transacciones en Cuenta de Capital

Los renglones de la cuenta de capital muestran el ahorro institucional, los pasivos y el financiamiento de la inversión. Las columnas registran el uso de los fondos de inversión por institución dividida en inversión interna e importada y los activos financieros institucionales. Esta cuenta permite determinar la distribución del ahorro a través de diferentes activos y evaluar el papel de los intermediarios financieros en la realización del gasto privado. Por renglón, el ahorro se destina a la acumulación neta de activos por el correspondiente ingreso de la institución.

3.4.1. El Nivel de Ahorro e inversión Interinstitucional.

El ahorro de las instituciones, que se registran en la parte inferior izquierda de la estructura general de la matriz (cuadro 1) de los renglones 19 a 23 y columnas 13 a 18, constituye la diferencia entre los ingresos y los gastos corrientes de las instituciones. El ahorro neto del sistema bancario (renglones 23 y columna 17) es cero (se acumula en las cuentas de las empresas), así no hay entradas de ahorro en sus respectivos renglones.

En cuanto a la inversión, la cuenta de capital registra las adquisiciones y disposiciones de activos no financieros debido a transacciones con otras unidades o a transacciones contables internas y relacionadas con los sectores de la producción (variaciones de existencias y consumo de capital fijo). Así, en la parte superior derecha de la matriz del cuadro 1, donde se intersecan las

transacciones de la cuenta corriente con las transacciones de la cuenta de capital, las columnas 19 a 23 registran el uso de los fondos de inversión por institución dividida en inversión interna e importada realizada en los distintos sectores de la producción, renglones 1 a 9.

3.4.2 Los Flujos de Fondos.

Cuando se incluyen los flujos de fondos la identidad entre inversión y ahorro interno y externo debe considerar las transacciones financieras o los cambios en los pasivos y activos de las instituciones que se muestran en los renglones y columnas 19 a 23, parte inferior derecha de la matriz del cuadro 1. Algunos ejemplos de flujo de fondos en México se presentan en el Informe Anual del Banco de México, recientemente, INEGI publicó una matriz de flujo de fondos (Véase Anexo). Así, las transacciones externas se equilibran con los cambios en las reservas de tal manera que la identidad contable entre ingresos y gastos se mantiene. Si los flujos de fondos no se consideran la identidad contable entre ahorro e inversión se mantiene cuando las transacciones externas se balancean con el déficit (superávit) en la cuenta corriente de la balanza de pagos. En este último caso la inversión privada se financia con ahorro privado interno, ahorro externo (la contraparte del cual es el déficit en cuenta corriente), y la inversión pública neta (el déficit fiscal operacional).

En el renglón 19, el ahorro de los hogares se destina completamente a la acumulación de activos netos en la columna 19 con los bancos comerciales (renglón 23) y de desarrollo (renglón 23) como depósitos, con el banco central como billetes y monedas (renglón 23), con las empresas privadas como transacciones bursátiles o acciones corporativas (renglón 20), con el sector público como valores o títulos gubernamentales (renglón 22), y con el resto del

mundo como activos externos (renglón 24). En el renglón 19 los pasivos de los hogares incluyen también el crédito de la banca comercial (columna 23) y la banca de desarrollo (columna 23).

En el renglón 20 las empresas privadas adquieren créditos tanto del sistema bancario interno como de fuentes externas (columnas 23 a 24) por concepto de endeudamiento directo, transacciones en el mercado monetario y en el mercado bursátil, las cuales incluyen la inversión extranjera de portafolio. Por otra parte, las empresas privadas compran valores gubernamentales (renglón 21) y realizan depósitos en los bancos (renglón 23).

La tabla 1 muestra en los renglones 21 y 22 las transacciones del sector público por concepto de pasivos con las instituciones internas y externas. El sector público obtiene recursos financieros por la colocación de valores en los mercados interno y externo (columnas 19 a 24). Esta tabla muestra las transacciones del sector público por concepto de activos, columna 21 y 22. En el renglón 23, las empresas públicas tienen activos con la banca comercial y la banca de desarrollo, en los renglones 21 y 23 el gobierno registra transacciones negativas de activos con las empresas públicas y el banco central.

La columna de la cuenta del banco central muestra el crédito a los sectores público y privado, el crédito a los bancos (incluyendo el redescuento bancario) y las reservas internacionales. El renglón de la cuenta del banco central registra los billetes y monedas, las reservas para demanda de depósitos de la banca comercial y la banca de desarrollo, y el sector privado y público (incluyendo las reservas cuasi dinero), y la deuda neta con el sector externo.

Los activos de la banca comercial incluyen el crédito al sector privado (renglones 19 y 20, columna 23) y al sector público (renglones 21 y 22, columna 23) y reservas para demanda de depósitos en el banco central (renglón 23) y cuasi dinero. Los pasivos registrados en el renglón 23 incluyen depósitos de demanda del sector privado y sector público, cuasi dinero y redescuentos con la banca central, y la deuda neta con el sector externo (renglón 23, columna 24).

La banca de desarrollo canaliza recursos a los sectores público y privado por medio de operaciones de crédito y recibe recursos netos del banco central. Por otra parte este tipo de banca tiene un endeudamiento neto con el sector externo (renglón 23, columna 24) y mantiene pasivos monetarios e instrumentos de ahorro del sector privado y del sector público no financiero.

El sistema financiero incluye no solo el banco central, la banca comercial y la banca de desarrollo sino también otras instituciones financieras cuyos activos y pasivos con el resto de las instituciones económicas se registran en la columna y renglón 23 respectivamente.

En el lado de los renglones la cuenta del resto del mundo muestra las reservas internacionales que se mantienen en el banco central (columna 23), las transacciones con divisas que realizan los hogares (columna 19); por el lado de las columnas se registra el endeudamiento directo neto del sector privado, del sector público no financiero y del sistema bancario, la inversión de portafolio y los activos externos de los hogares.

CONCLUSIONES:

Para poder lograr los objetivos planteados en este trabajo se realizaron algunas modificaciones al diseño o estructura de trabajo original, ya que no se pretendía explicar el funcionamiento del sistema financiero mexicano ni tampoco se intentaba elaborar una matriz de contabilidad social para México. Así, el tema se delimitó conforme el trabajo se iba desarrollando, sobre todo a partir de los comentarios del tutor y las observaciones de los participantes del seminario.

Se puede concluir que mediante el registro contable de doble entrada de las transacciones económicas de los sectores productivos, los factores de la producción y de los sectores institucionales en una MCS es factible explicar la interrelación del sector real con el sector financiero. El trabajo muestra detalladamente la manera en que los registros contables vinculan el sector real con el sector financiero.

La interrelación del sector real con el sector financiero en la MCS se puede observar en la estructura del Cuadro 1 mediante el seguimiento del flujo circular de la economía. El sector real está integrado por las transacciones de la cuenta corriente que registran las actividades de la producción y la utilización de los factores de la producción. Aquí se genera la producción y el ingreso, el cual se distribuye y se registra en la cuenta de transferencias corrientes entre las instituciones, que aparece en la parte superior derecha de la MCS. La diferencia entre el ingreso y el gasto corriente genera la cuenta de ahorro, la cual se registra en la parte inferior izquierda de la cuenta de capital de la matriz

de contabilidad social, los flujos de ahorro se dirigen a las instituciones financieras, cuyas transacciones se registran en la matriz de flujo de fondos que aparecen en la parte inferior derecha de la cuenta de capital de la MCS. Las instituciones financieras destinan los recursos del ahorro para financiar la inversión de los sectores productivos, que se registra en la parte superior derecha de la cuenta de capital. Estos recursos de inversión utilizados por los diferentes sectores cierra el flujo circular y se representa también el inicio de otro nuevo ciclo. Producción-Ingreso-Consumo-Ahorro-Inversión.

Finalmente se pueden exponer algunos comentarios generales derivados de este ensayo.

En la actualidad no hay una MCS oficial por lo que un posible efecto de este ensayo es la publicación oficial de este tipo de matrices.

La elaboración de una MCS para analizar la interrelación del campo real y el financiero es factible en las condiciones actuales y sobre todo con la nueva situación institucional de INEGI como órgano autónomo.

Por la utilidad en el análisis económico y el diseño de políticas alternativas es recomendable que las instituciones responsables de elaboración y publicación de las cifras económicas pongan atención en la elaboración de una MCS.

Un análisis más detallado y completo del sistema financiero y su vinculación con el sistema productivo es factible a través de una MCS para el diseño de política económica.

ANEXO:

MATRIZ DE FLUJO DE FONDOS FINANCIEROS DE LA ECONOMÍA MEXICANA, 2000.
(Porcentajes respecto al PIB total a precios de mercado)

ADQUISICIÓN NETA DE ACTIVOS FINANCIEROS								TIPO DE OBLIGACIÓN	EMISIÓN NETA DE PASIVOS FINANCIEROS							
TOTAL ECONOMÍA	RESTO DEL MUNDO	TOTAL SECTORES RESIDENTES	INSTITUCIONES PRIVADAS SIN FINES DE LUCRO QUE SIRVEN A LOS HOGARES	HOGARES	GOBIERNO GENERAL	SOCIEDADES FINANCIERAS	SOCIEDADES NO FINANCIERAS		SOCIEDADES NO FINANCIERAS	SOCIEDADES FINANCIERAS	GOBIERNO GENERAL	HOGARES	INSTITUCIONES PRIVADAS SIN FINES DE LUCRO QUE SIRVEN A LOS HOGARES	TOTAL SECTORES RESIDENTES	RESTO DEL MUNDO	TOTAL ECONOMÍA
3.4	(-)0.5	3.9	N.S	2.4	1.7	(-)0.5	0.3	Dinero legal y depósitos	N.S	3.8	0.2	N.S	N.S	4.0	(-)0.6	3.4
17.1	(-)0.5	17.6	N.S	(-)0.7	0.4	17.3	0.6	Valores distintos de acciones	N.S	15.2	1.8	0.1	N.S	17.2	N.S	17.1
2.0	(-)0.1	2.1	N.S	(-)0.5	N.S	2.5	0.1	Préstamos	1.2	0.8	(-)0.1	0.3	N.S	2.2	(-)0.2	2.0
7.8	2.4	5.4	N.S	5.4	0.1	(-)0.2	0.1	Acciones y otras participaciones de capital	8.6	(-)0.8	N.S	N.S	N.S	7.8	N.S	7.8
0.4	0.0	0.4	N.S	0.2	N.S	N.S	0.1	Reservas técnicas de seguros	N.S	0.4	N.S	N.S	N.S	0.4	N.S	0.4
7.9	0.4	7.5	(-)0.2	0.1	0.3	6.5	0.8	Otras cuentas por cobrar / por pagar	0.2	6.1	0.5	1.6	N.S	8.4	(-)0.5	7.9
--	--	--	--	--	--	--	--	Préstamo neto (+) / Endeudamiento neto (-)	(-)8.1	0.1	0.1	5.0	(-)0.2	(-)3.0	3.0	N.S

Fuente: Sistema de Cuentas Nacionales de México. "Cuentas por Sectores Institucionales, 1993-2000".
Nota: La suma de los parciales puede no coincidir con los totales debido al redondeo de las cifras.
N.S.: No significativo

BIBLIOGRAFÍA.

1. Astori, D. Enfoque crítico de los modelos de contabilidad social, Ed. siglo XXI , México, 1983.
2. Blancas A. (2006) "Interinstitutional Linkage Analysis: A Social Accounting Matrix Multiplier Approach for the Mexican Economy," en Economic Systems Research. Vol. 18, No. 1. 29-59. Marzo 2006.
3. Centro de Estudios Estratégicos para el Desarrollo (1996), "Matriz de Insumo Producto, Jalisco". Universidad de Guadalajara.
4. Drud Arne, Wafic Grais and Graham Pyatt, "An approach to macroeconomic model building based on social accounting principles", Mimeo, World Bank, May 1985.
5. INEGI, "Sistema de Cuentas Nacionales de México, Cuentas por sectores institucionales varios años, Tomos I y II.
6. Keynes , "Teoría de la ocupación, el interés y el dinero", Fondo de cultura económica. México, 1936.
7. Leontief, W. (1986) Input-Output Economics, Second Ed. Oxford University Press. Pyatt G. and Round J. (1985) Social Accounting Matrices A Basis for Planning. The
8. ONU, 1993, System of National Accounts 1993. Department for Economic and Social Information and Policy Analysis-Statistical División
9. Pyatt G. and Round J. (1985) Social Accounting Matrices A Basis for Planning. The World Bank, Washington, D.C., USA.
10. Stiglitz, Joseph E., Macroeconomía, Ed. Ariel, 2a edición. España 2004.
11. Stone, Richard, " Renta nacional y Contabilidad Social y modelos económicos". Ed. Oikos, Barcelona,1968.